

Metsä Opettajankoulutuksen oppimisympäristönä



Petteri Vanninen

MMT, projektikoordinaattori



ITÄ-SUOMEN YLIOPISTO

Miksi 1

Seudulliset vahvuudet

- Infra
 - Opettajankoulutus (tutkimus + opettajien vaikuttavuus)
 - Metsäntutkimus (tutkimus + tutkimuspuisto)
 - Metsämuseo LUSTO (näyttelytoiminta, asiantuntemus, arkistot)
 - Metsähallitus (ekologinen asiantuntemus, tutkimuspuiston hoito, luonnonpuistot ja luontomatkailu)
 - muuta metsäluonnonvaraan kytkeytynyttä viranomais-, opetus -, palvelu- ja yritystoimintaa
- Luonnonvarat

Miksi 2

Metsä- ja opetusala kaipaavat uusia innovaatioita/ toimintamalleja

- **Metsätalous => Biotalous. Mistä tulevaisuuden tekijät/osaajat?**
- **Metsäteollisuus => Murroksessa. Ketkä tulevaisuuden tekijät/osaajat?**
- **Millä tiedoilla ja taidoilla menestytään tulevaisuudessa=> osaamistavoitteiden muutokset**
 - *Geneeristen taitojen oppiminen:* perinteiseen opetussuunnitelmaan ja oppiainesidonnaisuuteen perustuva opetus rakentaa oppijalle alemman tason taitoja (Sawyer, 2004)
 - *Kontekstualisointi ja autenttinen oppiminen:* asioiden tutkiva ja tulkitseva sijoittaminen erilaisiin toimintaympäristöihin ja aidot suunnittelu- ja ongelmanratkaisutehtävät , yhteisöllisen asiantuntijuuden rakentuminen ja opettaminen



Metsä oppimisympäristönä - hankekokonaisuus

- Metsä opettajankoulutuksessa (MMM, Suomen Metsäsäätiö 2010-)
- Metsä oppimisympäristönä ja seudullisen asiantuntijuuden kokoajana (EAKR 2011-)
- Lusto ja sen ympäristö osaksi historiankasvatuksen opetusta opettajankoulutuksessa (SKR 2013-)
- Metsä ja museo osallistavana oppimisympäristönä (OPH 2013-)

Tavoitteet

- Metsään kytkeytyvä oppimisen ja oppimisympäristöjen tutkimus
- Opetuksen kehittäminen
 - Yhteisöllinen asiantuntijuus
 - Ympäröivästä yhteiskunnasta nousevat merkitykselliset projektitehtävät
 - Konkreettinen metsäsuhde
- Yliopiston kolmas tehtävä
 - Yhteiskunnallinen palvelutehtävä ja yhteiskuntavastuu



Miten toiminta on kehittänyt opettajankoulutuksen tutkimusta?

- verkottunut monitieteinen tutkimusryhmä (artikkelit, konferenssiesitykset), tutkimusrahoitus jatko-opiskelijalle, opinnäytetyöt (kandidaatintutkielmat ja gradut), LUSTO:n vierailijat ja koululaisryhmät testauksessa ”tutkimuksen kenttäasemana”
 - Tutkimusryhmäkulttuurin rakentuminen (Pöllänen, Enkenberg, Vanninen, Vartiainen, Liljeström, Pellikka)
- Osasto on lisännyt merkittävästi ulkopuolista tutkimusta tukevaa rahoitusta
- Tutkimus tuottaa kestäväää tulevaisuutta edistäviä innovaatioita kasvatuksessa ja koulutuksessa: pedagogiset innovaatiot
- Toteuttaa ja yhdistää osastossa tehtävän tutkimuksen painoaloja:
 1. Oppimisen ja oppimisympäristöjen sosiaalis-kulttuurinen tutkimus
 2. Kestäväää tulevaisuutta edistävä monitieteinen kasvatuksen tutkimus



- Vanninen, P., Härkönen, S., Enkenberg, J. & Mäkelä, A. (2006). PuMe Interactive learning environment employing the pipequal model for forest growth and wood quality. *New Zealand Journal of Forestry Science*, 36 (2-3), 280-292.
- Pöllänen, S., Keinonen, T., Vanninen, P. & Kärkkäinen, S. 2011. Forest in teacher education: how teacher students perceive and relate to forest. *Problems of Education in the 21st Century* 28 28: 72-83.
- Pöllänen, S. & Vartiainen, L. (2011). A textile-based learning came as a design challenge: a learning by design project in teacher education. *Problems of Education in the 21st Century*, 33, 50–61.
- Vartiainen, H., Liljeström, A. & Enkenberg, J. (2012). Design-oriented pedagogy for technology-enhanced learning to cross over the borders between formal and informal environments. *Journal of Universal Computer Science*, 18(1)5, 2097-2119.
- Liljeström, A. Enkenberg, J. & Pöllänen, S. (2013). Making learning whole: an instructional approach for mediating the practices of authentic science inquiries. *Cultural Studies of Science Education*. 8(1), 51-86. Doi:10.1007/s11422-012-9416-0.
- Vartiainen, H., & Enkenberg, J. (2013). Learning from and with museum objects: Design perspectives, environment, and emerging learning systems. *Educational Technology Research and Development*, doi:10.1007/s11423-013-9311-8
- Vartiainen, H., & Enkenberg, J. (2013). Reflections of design-oriented pedagogy for sustainable learning: An international perspective. *Journal of Teacher Education for Sustainability*, 15(1), 57–72.
- Vartiainen, H. & Enkenberg, J. (submitted). Participant-led photography as a mediating tool in object-oriented learning in museum. Submitted for publication to *Visitor Studies*.
- Liljeström, A., Vartiainen, H. Vanninen, P. Pöllänen, S. & Enkenberg, J. (accepted, full paper). Perspectives on sustainable development and learning situated in diverse physical, social and technological environments held by first-year student teachers. "The International Conference on Sustainability, Technology and Education (STE2013) 29.11.-1.12. Malaysia, Kuala Lumpur.
- Vanninen, P., Pöllänen, S., Liljeström, A., Vartiainen, H., Enkenberg, J. & Pellikka, I. (accepted, short paper). Forest in teacher education: The Open Forest portal as a novel resource for learning. "The International Conference on Sustainability, Technology and Education (STE2013) 29.11.-1.12. Malaysia, Kuala Lumpur.
- Liljeström, A., Enkenberg, J., & Pöllänen, S. (submitted). The case of design-oriented pedagogy: What students' digital video stories say about emerging learning ecosystems. Submitted for publication to *Education and Information Technologies*.
- Vartiainen, H., Enkenberg, J., Liljeström, A. & Pöllänen, S. (submitted). Emerging learning ecosystems in technology-mediated learning in a craft teacher education course. Submitted for publication to *Technology, Pedagogy and Education*



Miten toiminta on kehittänyt opettajankoulutuksen opetusta?

- Konkreettisia, autenttisia, tarvelähtöisiä teemoja oppimisprojekteiksi
- Pedagogisten ratkaisujen monipuolistuminen: mm. suunnittelemalla oppiminen, projektimaisuus
- Verkostoituminen yliopiston ulkopuolisen yhteiskunnan kanssa
- Jaettu asiantuntijuus, kumppanuus eri alojen asiantuntijoiden kesken
- Mm. Lusto opetusharjoittelussa
- Metsät kestävän kehityksen oppimisympäristönä 2op valinnaiskurssi
- pilotointi tiedekuntatasolla englannin ja venäjänkielen opetukseen käynnissä



Yhteiskunnallinen palvelutehtävä ja yhteiskuntavastuu

Openmetsä -portaali

